

## PREGUNTAS FRECUENTES DE LOS PACIENTES: VIOLET™



### ¿QUÉ ES VIOLET™?

VIOLET™ es un informe obtenido mediante el uso de un software de inteligencia artificial que proporciona una evaluación de la calidad de sus óvulos así como predicciones personalizadas de la probabilidad de cada uno de ellos para desarrollarse en un blastocisto (embrión en día cinco).

El informe VIOLET™ aporta además una predicción personalizada de la posibilidad de lograr un embarazo positivo a partir del número de ovocitos obtenidos tras la punción ovárica. Hasta ahora, las predicciones de nacimientos se han basado únicamente en el número de ovocitos maduros extraídos y la edad de la paciente, pero sabemos que la salud de cada persona es única. ¿Por qué debemos suponer que todas las personas de la misma edad han de obtener los mismos resultados?

VIOLET™ se ha diseñado para que su interpretación sea fácil para el paciente, permitiéndole participar de forma más informada en su proceso de fertilidad. Su contenido permite tener un conocimiento más claro y personalizado del tratamiento de fertilidad, ayudando así a mejorar la toma de decisiones de los médicos.

---

### ¿CÓMO EVALÚA LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA) LA CALIDAD DE LOS OVOCITOS?

VIOLET™ utiliza algoritmos de inteligencia artificial basados en el Deep Learning, modelo que es usado para reconocer patrones en grandes cantidades de imágenes que son invisibles para el ojo humano. Nuestro software ha procesado más de 100.000 imágenes de ovocitos (óvulos) y sus correspondientes resultados para medir las diferentes tasas de fecundación y blastulación en diferentes tipos de pacientes y zonas geográficas. A través de este sólido análisis, la IA ha aprendido qué características de la imagen de un ovocito están más relacionadas con su desarrollo hasta blastocisto.

Cuando su laboratorio de fertilidad carga nuevas imágenes de ovocitos utilizando el software de Future Fertility, la IA compara instantáneamente la nueva imagen con todas las que ha visto antes y proporciona una predicción de la probabilidad de sus óvulos para obtener resultados positivos.

---

### ¿QUÉ ES UN BLASTOCISTO Y POR QUÉ ES TAN IMPORTANTE CONSIDERAR ESTE RESULTADO ?

Un blastocisto es un estadio embrionario avanzado en el que el ovocito ha sido fecundado con éxito por el espermatozoide y se ha desarrollado durante 5-6 días. Los embriones que sobreviven a esta fase tienen un alto potencial de implantación una vez transferidos a la cavidad uterina. En esta fase también tienen una menor tasa de errores genéticos y, por tanto, más posibilidades de dar lugar a un recién nacido vivo y sano.

No obstante, es importante remarcar que incluso un blastocisto genéticamente normal no siempre dará lugar a un recién nacido vivo tras una transferencia embrionaria, ya que son muchos los procesos que intervienen en que la implantación y el embarazo se produzcan correctamente.

---

### ¿POR QUÉ EL INFORME VIOLET™ SÓLO HACE REFERENCIA A LOS OVOCITOS MADUROS?

Sólo los ovocitos maduros son adecuados para ser congelados. Por lo general, los ovocitos inmaduros no se congelan para su uso futuro, ya que no han completado los pasos de su desarrollo necesarios para permitir la fecundación.



## ¿QUÉ SIGNIFICA EL PORCENTAJE LA IMAGEN DE CADA OVOCITO?

El porcentaje mostrado para cada imagen de un óvulo refleja la calidad de ese ovocito en términos de su potencial para fecundar con éxito y desarrollarse en un blastocisto, asumiendo que el espermatozoides se encuentra dentro de parámetros normales.

## ¿POR QUÉ MI PREDICCIÓN GLOBAL DE RECIÉN NACIDO VIVO DIFIERE DE LA DE LAS CALCULADORES ONLINE?

Las calculadoras online utilizan tu edad y el número de ovocitos extraídos para calcular la probabilidad de conseguir un recién nacido vivo. Esto significa que todas las pacientes de la misma edad son consideradas iguales por estas herramientas asumiendo que cada ovocito de un grupo de edad determinado es similar. La tecnología de VIOLET™, sin embargo, analiza las imágenes de tus propios ovocitos dando como resultado una predicción personalizada a cada paciente.

## ¿POR QUÉ MIS OVOCITOS ESTÁN RECIBIENDO UNA PUNTUACIÓN BAJA?

Hay varias razones por las que sus ovocitos pueden recibir una puntuación baja. Nuestra tecnología de IA evalúa aquellas características del ovocito que son tanto detectables e indetectables por el ojo humano. Es la combinación de estas características la que genera la predicción para cada óvulo. Los motivos para una baja calidad ovocitaria deben discutirse con su médico, quien podrá aportar más información sobre su salud reproductiva en general.

## ¿LAS PUNTUACIONES MÁS ALTAS GARANTIZAN QUE TODOS MIS OVOCITOS SE CONVERTIRÁN EN BLASTOCISTOS Y DARÁN LUGAR A UN EMBARAZO/RECIÉN NACIDO VIVO?

La reproducción asistida no es una ciencia exacta. Debido a la naturaleza de la fecundación y el desarrollo embrionario, no se pueden ofrecer garantías a partir de estas predicciones ya que la fisiología de cada paciente puede ser totalmente impredecible. Sin embargo, estas predicciones proporcionan a los profesionales información objetiva sobre su salud reproductiva para ayudarle a tomar mejores decisiones a lo largo de su tratamiento.

## ¿LOS PORCENTAJES MÁS ALTOS ASEGURAN QUE MIS ÓVULOS SOBREVIVIRÁN AL PROCESO DE CONGELACIÓN/DESCONGELACIÓN?

A pesar de los resultados de la predicción, se espera que no todos los óvulos sobrevivan al proceso de congelación/descongelación. Sin embargo, con los avances que hay en el ámbito de la criopreservación y la criobiología, el número de ovocitos que sobreviven suele ser bastante alto. Las predicciones del informe VIOLET™ tienen en cuenta la tasa media de supervivencia esperada de los ovocitos. Para más información se recomienda que pregunte a tu clínica sobre sus tasas de supervivencia y éxito en ovocitos congelados/descongelados.

## ¿SE SELECCIONARÁ UN OVOCITO ESPECÍFICO CUANDO LLEGUE EL MOMENTO DE UTILIZARLOS?

El informe VIOLET™ le proporciona toda la información sobre sus ovocitos, sin embargo, la forma de utilizar dicha información llegado el momento dependerá del centro y de su equipo médico.

## ¿PUEDE DAÑAR A MIS OVOCITOS EL PROCESO PARA GENERAR EL INFORME VIOLET™?

La generación de un informe VIOLET™ no supone ningún riesgo adicional para sus óvulos. Los embriólogos revisan rutinariamente los ovocitos recuperados bajo un microscopio como parte del proceso de congelación, por lo que el hecho de tomar una imagen de cada óvulo durante esa revisión no añade ningún riesgo adicional para los mismos. A continuación, las imágenes son cargadas en la plataforma de Future Fertility para generar el informe de evaluación de la calidad ovocitaria.